

# دروس ASP.NET 2.0 باستخدام C# و Visual Basic 2005

---

بسم الله الرحمن الرحيم

هذه مجموعة دروس ASP.NET 2.0 باستخدام C# و Visual Basic 2005، وهي مهداة مني لأصدقائي طلاب كلية الهندسة المعلوماتية وإلى جميع المهتمين وأعضاء موقع [www.CSC-Sy.Net](http://www.CSC-Sy.Net).

## عن المؤلف:

عبد الله دياب: طالب كلية الهندسة المعلوماتية في دمشق، أستخدم تقنيات Microsoft من بداياتها، طورت العديد من البرامج، لدي خبرة لا بأس بها الحمد لله في مجال تقنية ASP.

## ملاحظات:

إن جميع العلامات التجارية والأسماء المشار إليها بشكل مباشر أو غير مباشر هي علامات مسجلة لأصحابها الأصليين، جميع حقوق النشر محفوظة للمؤلف ولا يحق لأي شخص أن يستبدل/يحرر/يحذف أي قسم من هذه الدروس دون إذن المؤلف، المؤلف غير مسؤول عن الأخطاء التي قد ينجم عنها أضرار إثر استخدام هذه الدروس.

## ماذا تحتاج للاستفادة من هذه الدروس؟

لكي تستطيع الاستفادة من هذه الدروس بشكل كامل يجب أن يكون عندك نسخة من برنامج Microsoft Visual Studio 2005 أو Microsoft Web Developer أو Microsoft Expression Web، سنعتمد في شرح الدروس على Microsoft Visual Studio 2005 والذي هو نفسه Microsoft Web Developer، بالإضافة إلى المعرفة بإحدى اللغتين المستخدمتين في هذه الدروس C# أو Visual Basic 2005 حيث أنه لن يتم شرحهم ضمن الدروس.

## مقدمة الدروس

ليس من الصعب أن تجد مطورين مهتمين بتقنية ASP.NET، فهي وبلا منازع المنصة الأكثر كمالاً وجودةً لتطوير تطبيقات ويب تفاعلية. فهي تتخطى سابقتها ASP بكم هائل من المراحل، حيث صممت هذه الأخيرة كمجموعة سريعة من الأدوات لإدراج المحتويات التفاعلية (الديناميكية) في صفحات الويب العادية. بينما تعتبر ASP.NET منصة كاملة لتطوير تطبيقات ويب تفاعلية سريعة وقوية.

في هذه الدروس سوف تتعلم كل ما تحتاجه لكي تستطيع السيطرة على ASP.NET 2.0 بالكامل. إذا كنت قد برمجت بالنسخة السابقة من ASP.NET فسوف تستطيع الإبحار سريعاً ضمن المبادئ وسوف تتعلم بسرعة كبيرة الفوائد العظيمة والصفات الجديدة كلياً في ASP.NET 2.0. أما إذا لم تكن قد برمجت أبداً باستخدام ASP.NET فسوف تجد أن هذه الدروس ستوفر لك إمكانية النظر حتى إلى كيفية عمل ASP.NET في الخلفية.

### ASP.NET من 1.0 حتى 2.0

مما لا شك فيه أنك تعرف أن ASP.NET هي تقنية Microsoft الجديدة لتطوير تطبيقات ويب تعمل على طرف المخدم (سنتعرف إلى معنى طرف المخدم server-side لاحقاً). فهي قد بنيت بالاعتماد على إطار عمل Microsoft .NET Framework، والذي بدوره عبارة عن مجموعة كبيرة ومتراصة من التقنيات المتطورة والتي أحدثت ثورة كبيرة من استخدام قواعد البيانات إلى التطبيقات الموزعة. ASP.NET من أهم أجزاء .NET Framework. فهي الجزء الذي يسمح لك بتطوير تطبيقات ويب وخدمات ويب ذات أداء عالي.

ASP.NET 1.0 كانت ثورة في عالم الويب، فقد بيعت منها آلاف النسخ والتي استخدمت على آلاف المخدمات في العالم عند أول ظهورها عندما كانت ما تزال نسخة تجريبية، أطلقت النسخة الكاملة من ASP.NET 1.0 في بدايات عام ٢٠٠٢.

ASP.NET 1.1 لم تكن إلا عبارة عن تحديث وتطوير لسابقتها لتحسن الأداء حيث أنها لم تكن فيها أي ميزة جديدة، وإنما كانت نتيجة لتوقف مبرمجي Microsoft وإعادة النظر في التقنيات المستخدمة سابقاً وبالتالي الاستفادة من تقارير بعض العملاء عن بعض الأخطاء وإصلاحها، أطلقت ASP.NET 1.1 في أواخر عام ٢٠٠٣ عندما أصبحت ASP.NET هي خيار معظم المطورين الخبراء.

وبعد سنتين طويلتين ظهرت ASP.NET 2.0 في أفق برمجة الويب. بعكس سابقتها ASP.NET 1.0 لم تكن ASP.NET 2.0 تطويراً شاملاً لبرمجة الويب وإنما اعتمدت اعتماداً شاملاً على المبادئ الأساسية التي كانت قد وضعت في النسخة 1.0، ولكنها أضافت طبقة من التقنيات المتقدمة للتقنيات الموجودة سابقاً. فعملياً بعد النجاح الباهر للنسخة 1.0 انصب مبرمجو Microsoft على التحضير للنسخة 2.0 مستهلكين كل الوقت والإمكانات المتوفرة لديهم. وبما أنهم لم يكونوا مضطرين لكتابة محرك ASP.NET الأساسي فقد انصرفوا لاختراع أدوات وتقنيات جديدة استخدمت في إدارة بيانات أحسن، بناء إطار عمل أكثر أماناً، والكثير الذي أضيف على برمجة تطبيقات الويب نوعاً من التشويق والسهولة والقوة في نفس الوقت.

## ماذا ستغطي هذه الدروس؟

هاك نظرة سريعة على ما سندرسه إنشاء الله في هذه الدروس:

**الجزء الأول: المبادئ الأساسية:** في الدرس الأول ستقوم بإلقاء نظرة على منصة ASP.NET وإطار عمل NET Framework. والتغييرات الحاصلة في ASP.NET 2.0. في الدرس الثاني سنتعلم سريعاً استخدام Microsoft Visual Studio 2005، في الدروس ٣، ٤، ٥ و ٦ سنتعلم المفاتيح الأساسية في بناء ASP.NET، وبينما أنت تتعلم هذه المبادئ سوف تلقى نظرة سطحية على كيف تقوم ASP.NET بمعالجة الطلبات وتدير عمر تطبيقاتك. حتى أنك سوف تتعلم كيف يمكنك تطوير بنية ASP.NET بنفسك.

**الجزء الثاني: استخدام قواد البيانات:** هذا الجزء سوف يتطرق إلى أهم المشاكل الرئيسية في تطوير أي نوع من التطبيقات والذي هو الدخول والتحكم بقواعد البيانات. في الدروس ٧ و ٨ سوف تتعلم المبادئ الأساسية الخاصة بتقنية ADO.NET وكيفية إدخالها في صفحاتك، سوف تتعلم في الدرسين ٩ و ١٠ الكثير عن أدوات ASP.NET التي تسمح لك بترتيب البيانات وإظهارها في صفحاتك بشكل أنيق. الدرس ١٢ سيتطرق للحديث عن تقنيات متقدمة تستعمل في قواعد البيانات لتحسين الأداء والسرعة. أخيراً الدرس ١٢ و ١٣ سوف يتخطيان قواعد البيانات ليعلمانك كيفية التعامل مع ملفات XML وكيفية الدخول إلى ملفات عادية.

**الجزء الثالث: بناء مواقع ASP.NET:** في هذا الجزء سوف تتعلم تقنيات أساسية لبناء مجموعة من صفحات الويب، سوف تبدأ في الدرس ١٤ والذي سيعيد استخدام أقسام من واجهات المستخدمين في ASP.NET، في الدرس ١٥ سوف تتعلم تقنيتان جديدتان كلياً في ASP.NET 2.0 وهما السمات Themes والتي تقوم بتحديد أشكال الأدوات بشكل ألي، والصفحات الرئيسية Master pages والتي ستحدد قوالباً تمكنك من استخدامها في عدة صفحات من موقعك، الدرس ١٦

سيغطي كيفية استخدام أدوات التصفح Navigation controls والتي تتيح للمستخدمين تصفح موقعك بسهولة وسرعة.

**الجزء الرابع: الأمان:** سيقدم لك هذا الجزء شرحاً كاملاً عن تقنيات الأمان المستخدمة في ASP.NET 2.0، ففي الدرس ١٧ ستتعلم المبادئ الأساسية للأمان، وفي الدرس ١٨ التحقق من صحة أسماء التسجيل وكلمات المرور ... وفي الدرس ١٩ سوف نتعلم بعض توابع API الخاصة بالأمان، في الدرس ٢٠ سوف نتعلم استخدام أمان Windows، وفي الدرس ٢١ ستتعلم كيفية التفاعل مع الصلاحيات التي تحددها للمستخدمين، وكيفية حجب بعض المحتويات عن المستخدمين ذوي الصلاحيات المحدودة، في الدرس ٢٢ سوف نستكشف أوضاع API والتي عبارة عن حلول مبنية مسبقاً تساعد على حفظ بيانات خاصة بالمستخدمين، وفي الدرس ٢٣ ستتعلم كيفية الحفاظ على البيانات التي ترسلها لقاعدة البيانات وكيفية الحفاظ على البيانات المرسلات في عناوين بعض الصفحات باستخدام التشفير، في الدرس ٢٤ ستتعلم كيفية تصميم مقدم عضوية خاص بك Custom membership provider والذي يمكنك إضافته للوحة أمان ASP.NET.

**الجزء الخامس: واجهات المستخدم المتطورة:** في هذا الجزء سوف نتعلم كيفية تصميم أدواتك الخاصة وتقنياتك الخاصة. ففي الدرس ٢٥ و ٢٦ ستتعلم تصميم الأدوات الخاصة، وفي الدرس ٢٧ و ٢٨ ستتعلم كيفية استخدام JavaScript لصفحات ويب تفاعلية و GDI+ للرسوم الغير جاهزة والمرسومة برمجياً، وفي الدرس ٢٩ سنستكشف أجزاء ويب ASP.NET 2.0 والتي تسمح ببناء منافذ ويب.

**الجزء السادس: خدمات الويب Web Services:** خدمات الويب تعد بثورة كبيرة جداً بالطريقة التي تجعلها مشتركة بين عدد كبير من تطبيقات الويب، بيئات الشبكات، ومنصات الحواسيب. في الدرس ٣٠ سوف تبدأ بتطوير خدمات ويب من الصفر، ستتعلم كيفية بناء خدمة ويب بسيطة وكيفية استخدامها في مواقعك وتطبيقات Windows وحتى في مواقع وتطبيقات مبنية على نظام ASP، في الدرس ٣١ ستتعرف إلى كيفية عمل هذه الخدمات وإلى التقنيات التي جعلتها حقيقة، في الدرس ٣٢ ستتعلم استخدام تقنيات متقدمة جداً لاستدعاء خدمات ويب بشكل غير متزامن asynchronously، واستخدام خدمات ويب آمنة وكيفية البدء بالعمل بمواصفات قياسية جديدة لخدمات الويب باستخدام أدوات WSE (Web Services Enhancement).

ترقبوا الدرس الأول بعونه تعالى ...